Lane Medical Library

STANFORD UNIVERSITY
JUL
1
1939
LIBRARY

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Kiel
Stellv. Direktor: Professor Dr. R. Keßler

Komplikationen nach febrilem Abort

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Hans-Joachim Greeske

aus Langenhagen bei Hannover

Carl Nieft, Buchdruckerei und Verlag, Bleicherode am Harz

1938

Nr. 40

Rektoratsjahr 1937/38

Referent: Prof. Dr. Keßler

Korreferent: Prof. Dr. Puhl

Zum Druck genehmigt:

Prof. Dr. Löhr, Dekan

Diese Dissertation ist gleichzeitig als Broschüre
im Verlag Carl Nieft, Bleicherode a. H., erschienen

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153321_0098

Seit Jahrzehnten schon erscheinen Veröffentlichungen über fieberhafte Fehlgeburten und werden Untersuchungen angestellt, die sich bemühen, das Krankheitsbild nach allen Richtungen zu durchforschen, um einer Lösung aller Fragen näher zu kommen, die mit der Fehlgeburt und ihren Komplikationen zusammenhängen.

Besonders als Martens die alte Trendelenburg'sche Forderung der Venenligatur bei puerperaler Pyämie und Thrombophlebitis möglichst schon nach dem zweiten Schüttelfrost wieder in den Vordergrund der Therapie stellen wollte, setzte eine neue Welle von Veröffentlichungen ein, die teils die operative, teils die konservative Behandlung als die bessere bezeichneten.

Aus der Kieler Klinik erschienen zu dieser Frage Arbeiten von Tietze und Plaue über 141 konservativ behandelte Fälle von Sepsis und Pyämie aus den Jahren 1910—1922 und von Clauberg und Kötter über weitere 94 Fälle von genital bedingter Sepsis aus den Jahren 1922—1. IV. 1928. Zusammenfassend berichtete Schröder in der Sitzung der Gynäkologischen Gesellschaft vom 9. Mai 1930 über ein Gesamtmaterial aus 19½ Jahren und zwar über 251 Fälle aus 27941 geburtshilflichen Krankengeschichten. Die Heilungsziffer abwartend-konservativ behandelter Fälle betrug am Gesamtmaterial von 19½ Jahren 55%. Die Heilungsaussicht bei nicht ganz hoffnungslos und in extremis eingelieferten Patientinnen betrug am Gesamtmaterial sogar 68%.

Da nun, wie die bisherigen Veröffentlichungen zeigen konnten, die Heilungschance bei der chirurgischen Behandlung der Pyämie keineswegs die der konservativen übertrifft, sondern eher noch niedriger ist, außerdem eine Auswahl der Fälle, die eventuell zu operieren wären, sehr schwer ist, kann man verstehen, daß viele Kliniken nicht ohne größere, begreifliche Hemmungen der Martens'schen Forderung sich anschließen, sondern dem konservativen Vorgehen den Vorzug geben.

Die Kieler Frauenklinik lehnt die Venenunterbindung nicht grundsätzlich ab, will sie aber nur bei ganz bestimmter Indikation angewandt wissen. Die Venenunterbindung wird vorgenommen, wenn

es ganz sicher ist, daß nur Venenprozesse vorliegen und noch keine Metastasen vorhanden sind. Die Entscheidung wird nach sorgfältiger Beurteilung des klinischen Bildes unter Wertung aller Symptome getroffen. Vor allem sind die Fieberzacken bei Schüttelfrösten zu beachten: sinkt die Temperatur nach dem Schüttelfrost unter 37 Grad, dann handelt es sich sicher um reine Venenprozesse, bleibt jedoch die Temperatur nach dem Schüttelfrost über 38 Grad, dann sind meist schon Metastasen vorhanden. In diesen Fällen kommt nur noch die rein konservative Behandlung in Frage.

Da nun die meisten Patientinnen vor allem bei Abort erst eingeliefert werden, wenn sich der Krankheitsprozeß schon mehr oder weniger schwer entwickelt hat, eventuell sich bereits Metastasen ausgebildet haben oder auch die Schüttelfröste bereits draußen eingesetzt haben, kann eine Venenunterbindung keinen sicheren Erfolg versprechen. Andererseits machen die Patientinnen, die ihre septischen Erscheinungen erst in der Klinik selbst bekommen, in den meisten Fällen ein weniger schweres Krankenlager durch und können meistens mit konservativen Mitteln geheilt werden, und schließlich gingen, wie die Literatur zeigt, noch zahlreiche Fälle nach mehr als 10—15 Schüttelfrösten spontan in Heilung über, sodaß aus allen diesen Gründen der Entschluß zur Operation äußerst schwer zu fassen sein muß. Es spielen gerade bei der Fehlgeburt bei diesen Erwägungen immer eine Menge unbekannte Faktoren mit hinein, wobei wohl der Reaktionslage des Körpers und der Virulenz der Keime die Hauptrolle zukommt.

Wird die Frage der Behandlung der schwersten Komplikation bei febrilem Abort, welche doch zweifellos die septische Allgemeininfektion darstellt, von den einzelnen Autoren nicht einheitlich beantwortet, so wird sie es ebenso wenig schon bei der Therapie beim unkomplizierten febrilen Abort. In einigen Kliniken wird bei jedem unkomplizierten fieberhaften Abort sofort ausgeräumt, während in vielen anderen durch Medikamente eine Spontanerledigung des Abortes zu erreichen versucht wird, oder höchstens mehrere Tage nach Entfieberung eine Ausräumung vorgenommen wird.

Die Kieler Klinik berichtete hierzu in mehreren Veröffentlichungen durch Keßler und durch Clauberg und in einer Gesamtübersicht durch Schröder über die Erfolge der exspektativ-konservativen Therapie bei febrilem Abort und bezeichnet diese Behandlungsweise weiterhin als Methode der Wahl, wobei als einzige Kontraindikation für das Abwarten die massive Blutung gilt, während in allen anderen Fällen mit Eisblase, Chinin und Hypophysin ein Sinken der Temperatur und eine Spontanausstoßung zu erreichen versucht oder nach Entfieberung eine Ausräumung gemacht wird. Dabei steht die geringere Gefahr der Entstehung von Komplikationen beim Abwarten in garkeinen Verhältnis zu dem eventuell 2—3 Tage kürzerem Krankenhausaufenthalt bei sofortiger Ausräumung, was als der Vorteil der aktiven Behandung bezeichnet wird.

Trotz der großen Fortschritte, die auf dem Gebiete des Puerperalfiebers seit der Zeit Semmelweiß's erzielt werden konnten, führt uns auch heute noch jede neue Erkenntnis zu neuen Forschungen, und jeder erzielte Fortschritt ist ein Ansporn, weiter nach Wegen zu suchen, die zu dem Ziele führen können, das Krankheitsbild des febrilen Abortes mehr und mehr zu beherrschen.

Wir haben aus den geburtshilflichen Krankengeschichten der Kieler Universitäts-Frauenklinik aus der Zeit vom 1. IV. 1928—1. IV. 1936 alle Fälle mit fieberhafter Fehlgeburt herausgesucht, unter welchen Begriff wir alle Fälle von Schwangerschaft bis einschließlich der 28. Woche mit den Zeichen eines Abortes und einer Temperatur von axillar 38,0 Grad zählten. Es fanden sich von 1715 Gesamtaborten 678 febrile, von denen 234 mit genitalbedingten Komplikationen einhergingen und 70 ad exitum kamen.

Die folgende Tabelle I gibt eine Übersicht darüber, auf welche Weise sich diese 678 febrilen Aborte erledigten, und wie sich die 234 komplizierten Fälle darauf verteilen.

Tabelle I.

Gesamtaborte: 1715			davon afebril: 1037 davon febril: 678		
Art der Erledigung		Fälle	Komplikationen mit	ohne	Exit.
Ausräumung	draußen	145	103	42	32
	drinnen i. Fieber	60	10	50	4
	drinnen n. Entfieb.	103	10	93	2
Spontanausstoßung	i. d. Klinik	187	37	150	7
	ganz oder fast ganz draußen	183	74	109	25
		678	234	444	70

Die prozentuale Auswertung dieser Zahlen ergibt:

Komplikationen traten auf nach

Ausräumung außerhalb der Klinik in	71,1 %
Ausräumung in der Klinik in Fieber in	16,7 %
Ausräumung in der Klinik nach Entfieberung in . . .	9,7 %
Spontanausstoßung in der Klinik in	18,7 %
Spontanausstoßung ganz oder fast ganz draußen in . .	40,4 %

Exitus dagegen trat auf nach

Ausräumung außerhalb der Klinik in	22,1 %
Ausräumung in der Klinik in Fieber in	6,7 %
Ausräumung in der Klinik nach Entfieberung in . . .	1,9 %
Spontanausstoßung in der Klinik in	3,7 %
Spontanausstoßung ganz oder fast ganz draußen in . .	13,7 %

Werfen wir jetzt erst einmal einen kurzen Blick auf jene 444 Fälle, die ohne transuterine Komplikationen verliefen. Meistens handelte es sich um Infektionen des Eies oder um mehr oder weniger geringfügige, zurückgebliebene Plazentarreste, weshalb auch fast immer die Temperatur sofort zur Norm abfiel, wenn der Uterus nach Spontanausstoßung dieser Reste leer war, oder aber das Fieber ging auf Eisblase, Chinin und Hypophysin zurück, sodaß nach einigen fieberfreien Tagen eine Nachtastung vorgenommen werden konnte. In anderen Fällen wiederum war eine Endometritis im Anschluß an den Abort die Fieberursache.

Bei den 42 Patientinnen, die außerhalb der Klinik ausgeräumt waren, bestand meistens eine Endometritis, bei einigen von ihnen war die Ausräumung nicht vollständig gewesen, sodaß in der Klinik noch einmal nachgetastet werden mußte. Innerhalb der Klinik wurde eine Ausräumung bei bestehendem Fieber in 50 Fällen, bei denen eine starke Blutung zu dieser Maßnahme zwang, vorgenommen, während weitere 93 Patientinnen erst zur Entfieberung gebracht werden konnten und dann eine Nachtastung angeschlossen wurde. 109 Frauen, die den Abort draußen schon ganz oder fast ganz erledigt hatten und nun mit Fieber eingewiesen wurden, entfieberten glatt mit oder ohne Spontanausstoßung des Restes, und weitere 150, welche noch mit drohendem oder beginnendem Abort in die Klinik kamen, stießen ebenfalls nach Behandlung mit Eisblase, Chinin und Hypophsin alles spontan aus, wobei als Beweis für die schnelle Wirkung dieser Therapie, wie schon in den bereits oben angeführten Arbeiten aus der hiesigen Klinik gezeigt werden konnte, gelten kann, daß von diesen 150 Patientinnen 74 = 49,3 % schon innerhalb der ersten 12 Stunden nach der Aufnahme den Abort spontan erledigten, während noch 36 am 2. Tage und 25 am 3. Tage des Klinikaufenthaltes Frucht und Plazenta ausstießen, sodaß am Ende des 3. Tages bereits 90 % dieser Frauen spontan abortiert hatten.

Wenn man die Zahlen der Tabelle I sich vor Augen hält, nach der bei Ausräumung im Fieber bei starker Blutung eine Mortalität von 6,7% einer Mortalität von 3,7% bei Spontanausstoßung und gar von 1,9% bei Nachtastung nach Entfieberung gegenübersteht, und ferner bedenkt, daß 90% der Spontanaborte bis zum 3. Tage des Krankenhausaufenthalts erfolgten, dann versteht man, daß die Kieler Klinik, wie schon angeführt, an ihrem exspektativ-konservativen Standpunkt bei febrilen Aborten festhält. Es ist doch stets ein großer unbekannter Faktor mit im Spiele, an den man denken muß, und der vor einer allzu großen Aktivität warnen sollte: die Frage, was dem Beginn des Abortes vorausgegangen ist.

Betrachten wir nun in der Tabelle I die 678 Fälle mit Komplikationen nach febrilem Abort, so fällt uns sofort die außerordentlich hohe Zahl von Komplikationen und Exitus nach Ausräumung außerhalb der Klinik auf. In mehreren Fällen war die Ausräumung bei schon bestehendem hohen Fieber teilweise schon mit Schüttel-

frösten kombiniert vorgenommen, einige andere Male kam es auch zu schweren Perforationen. Die meisten Patientinnen hatten wohl mit dem Zuziehen eines Arztes zu lange gewartet, vielleicht sogar auch, um nicht in die Klinik geschickt zu werden, das subjektive Krankheitsbild zu verschleiern vermocht, oder aber dem Arzte fehlte die nötige Krankheitseinsicht und die nötige Zeit zur Beobachtung der von ihm ausgeräumten Patientinnen.

Ebenfalls sehr hoch sind die Komplikations- und Todesfälle bei den Frauen, die ihren Abort ganz oder fast ganz draußen ausgestoßen hatten und nun mit oft schweren Krankheitserscheinungen zur Aufnahme in die Klinik gelangten. Meistens handelte es sich dabei um Abortfälle, denen ein krimineller Eingriff zugrunde lag, wenn auch diese Tatsache in den wenigsten Fällen zugegeben wurde.

Als Komplikationen fanden sich 70 mal septische Allgemeininfektionen, 42 mal eine diffuse Peritonitis und in weiteren 122 Fällen eine Beteiligung des Pelveoperitoneums, des Parametriums oder der Adnexe, entweder isoliert oder gleichzeitig.

Untersuchen wir nun diese 234 komplizierten febrilen Aborte hinsichtlich des Vorkommens der einzelnen Komplikationen nach den verschiedenen Erledigungen der Fehlgeburten, so kann uns die Tabelle II hierüber ein aufschlußreiches Bild geben.

Tabelle II.

678 febrile Aborte, davon 234 mit Komplikationen.				
Art der Erledigung	Fälle	Sepsis	Periton.	sonstige Komplik.
		†	†	
Ausräumung draußen	145	36 (20)	22 (12)	45
drinnen i. Fieber	60	2 (2)	2 (2)	6
drinnen n. Entfieb.	103	2 (1)	1 (1)	7
Spontan-ausstoßung i. d. Klinik	187	6 (3)	4 (4)	27
ganz oder fast ganz draußen	183	24 (17)	13 (8)	37
Summe	678	70 (43)	42 (27)	122

Diese Tabelle, in der die Zahl der Todesfälle bei den einzelnen Komplikationen jeweils in Klammern angegeben ist, gibt ein deutliches Bild von der Häufigkeit besonders der Sepsis und der Peritonitis nach Ausräumungen außerhalb der Klinik, ebenso dann, wenn der Abort draußen spontan mehr oder weniger ganz erledigt wurde.

Wenn wir uns nun den Fällen mit Komplikationen im einzelnen zuwenden, wollen wir an den Anfang unserer Betrachtungen alle Fälle stellen, bei denen nach Abort eine septische Allgemeininfektion

eingetreten war, danach die Fälle mit diffuser Peritonitis und zum Schluß alle übrigen komplizierten febrilen Aborte uns ansehen.

Unter Sepsis verstehen wir ein Krankheitsbild, bei dem von einer wenn auch noch so kleinen Oberflächenläsion aus dauernd oder in Schüben bösartige Keime in den Gesamtkreislauf gelangen und eine subjektive und objektive Allgemeinschädigung hervorrufen. Klinisch wie auch pathologisch-anatomisch finden wir dabei zwei verschiedene Krankheitsbilder, je nachdem die Infektion im Körper fortschreitet.

Einmal können die Keime in den Lymphbahnen des Parametriums vorwärts wandern und dann in die Gefäße gelangen. Klinisch finden wir dann meistens eine Continua auf der Temperaturkurve, einen hohen Puls, die Patientinnen machen einen schwerkranken Eindruck, haben aber häufig gar keine Krankheitseinsicht, sondern sind im Gegenteil vielfach sogar euphorisch. Aus dem Blut lassen sich wegen des dauernden Nachschubes meist dauernd Bakterien nachweisen, oft ist Ikterus zu beobachten oder treten septische Exantheme auf. Fast stets tritt unter Somnolenz bald infolge von Kreislaufschwäche der Tod ein. Die Mortalität bei diesen Fällen ist äußerst hoch und wird allgemein mit 80 — 100 % angegeben. (Septikämie).

Weit häufiger als auf dem Lymphwege schreitet die Infektion auf dem Venenwege weiter, wobei es dem Körper oft gelingt, durch Bildung von Thromben den Prozeß aufzuhalten und abzuriegeln. Auf diesen gebildeten Thromben siedeln sich dann die Keime an und rufen eine Trombophlebitis hervor, die vereitern oder verjauchen kann. Schreitet die Entzündung weiter, so werden neue Thromben gebildet, so daß der Körper diese Thromben immer weiter herzwärts vorschiebt. So kann es zur Heilung kommen, indem die Bakterien schließlich aus Nahrungsmangel zugrunde gehen, falls sie nicht durch eine größere Virulenz ausgezeichnet sind, die Venenwand durchbrechen und in den Lymphbahnen oder dem perivenösen Gewebe weiter wandern, oder aber auch die Thromben vereitern, und dann werden von ihnen, wenn so ein Thrombus bis zur Einmündung in eine andere Vene vorgeschoben ist, durch das vorbeiströmende Blut vereiterte Stücke abgerissen. Zerschellen diese Stücke dann irgendwo im Kreislauf, so werden die Bakterien frei und von den baktericiden Kräften des Blutes vernichtet. Auf den dabei entstehenden Eiweißzerfalll reagiert der Körper mit einem Schüttelfrost unter jähem Temperaturanstieg und -abfall. Einige Zeit, nachdem solche abgeschwemmten Thrombusbröckel zerfallen sind, entsteht so jedesmal ein Schüttelfrost.

Die losgerissenen Teilchen können aber auch als Ganzes in einem ihrer Größe gleichen Gefäß hängen bleiben, und dann das umliegende Gewebe infizieren, so daß eine Metastase entsteht fern vom primären Entzündungsherd, die eventuell den weiteren Verlauf des Krankheitsbildes überhaupt bestimmen kann. Diese als Pyämie bezeichneten

Fälle zeichnen sich klinisch im allgemeinen durch fast regelmäßige Schüttelfröste mit hohen Temperaturzacken aus. Da die Bakterien nur schubweise in den Kreislauf gelangen und bald wieder vernichtet werden, sind sie auch nur einige Zeit vor und nach einem Schüttelfrost im Blut nachzuweisen. Manchmal gelingt es dem Körper aber auch nicht, wenn die Keime direkt von der Plazentarstelle aus ins Blut gelangen, den Prozeß durch die Bildung von Thromben aufzuhalten, weil ihm die Abwehrkräfte fehlen oder die Virulenz der Keime sehr groß ist. Auch hier tritt meist schnell Exitus ein.

In den seltensten Fällen jedoch ist das klinische oder das pathologisch-anatomische Bild dieser beiden Sepsisformen rein zu beobachten. Häufig steht das klinische nachher im Gegensatz zum autoptischen, oder beide überschneiden sich. Oft geht eine Pyämie schließlich in eine Septikämie über oder auch umgekehrt, so daß eine genaue, einwandfreie Differentialdiagnose oft nur sehr schwer zu stellen ist.

Neben der septischen Allgemeininfektion ist die diffuse Peritonitis die weitaus schwerste Komplikation des febrilen Abortes. Für ihre Entstehung gibt es ebenfalls mehrere Möglichkeiten. Häufig kommt sie zu einer bereits bestehenden septischen Allgemeininfektion hinzu, die äußerst virulenten Keime wachsen in den Lymphstraßen und Muskelspalten durch die Uteruswand hindurch und gelangen in kurzer Zeit aufs Peritoneum, wo sie sich diffus über den ganzen Raum ausbreiten und den Körper schon früher zugrunde richten, bevor er eine wesentliche Abwehr treffen kann. Die typischen Zeichen der Peritonitis fehlen dann meist, der Leib ist weich, es besteht keine Stuhl- und Windverhaltung, kein Meteorismus, sondern eher Durchfall. Auch aus der Somnolenz, dem uncharakteristischen Fieber, dem kleinen hohen Puls und der Facies septica kann nur die Sepsis erkannt werden, während die Peritonitis erst bei der Autopsie entdeckt wird. Eine erfolgreiche Therapie gibt es für diese Fälle nicht, da die gleichzeitig bestehende Sepsis im Vordergrunde steht und einschneidende Maßnahmen nicht zuläßt.

Normalerweise hat das Bauchfell ganz besonders die Fähigkeit, durch verschiedene Schutzmittel gegen etwa eingedrungene Keime vorzugehen. So verklebt es nach rasch eingetretenem Epithelverlust durch gleichzeitige Ausscheidung von Fibrin schnell mit der Nachbarschaft. Besonders in den unteren Peritonealabschnitten kommt so ein Abschluß gegen den eigentlichen Bauchraum zustande, die außerdem noch ausgeschwitzte Flüssigkeit, die mit ihren Agglutininen, Präzipitinen und Bakteriolysinen die Aufgabe hat, die Keime aufzulösen, vermag das Peritoneum durch seine große Resorptionsfähigkeit bald wieder aufzusaugen. Ob es nun aber dem Peritoneum gelingt, eine vom Uterus her ascendierende Peritonitis möglichst schnell zu lokalisieren, hängt auch hier wieder hauptsächlich von der Reaktionslage des Körpers und der Virulenz der Keime ab. Meist kommt es zu einem uncharakteristischem Beginn, und die

Peritonitissymptome entwickeln sich langsam im Verlauf mehrerer Tage, bis sie dann deutlich in Erscheinung treten.

Bei der Perforationsperitonitis kommt es im Gegensatz zur ascendierenden zu einem schockartigem Beginn mit starken Schmerzen und Kollaps, bedingt durch eine plötzliche Überschwemmung des Bauchraumes mit einer großen Menge von Keimen. Ein ähnliches Bild bieten auch die Fälle mit toxischer Peritonitis, die dann auftritt, wenn aus Abtreibungsabsicht irgendeine Flüssigkeit in großer Menge und unter großem Druck in den Uterus eingespritzt wird, und die außer schnell eintretenden Kollapserscheinungen nur einen geringen Befund zeigt und meist schnell zum Tode führt.

Bei der diffusen Peritonitis ist die sofortige Laparatomie die einzige Erfolg versprechende Therapie, und zwar wird die Prognose um so schlechter, je mehr Zeit seit dem Auftreten der typischen Erscheinungen vergangen ist.

Eine Ausnahme hierbei ist die Peritonitis nach einer aufsteigenden Gonorrhoe, bei der erfahrungsgemäß eine starke Verklebung des Peritoneums und der Darmschlingen eintritt und eigentlich immer bald eine Abkapselung zustande kommt, eine Laparatomie also diese Selbsthilfe nur zerstören würde.

Was die Operation selbst anlangt, so bietet zwar schon die Laparatomie mit Ablassen und Austupfen des Eiters und nachfolgender Drainage durch die mechanische Entlastung des Bauchraumes und die Verminderung der Bakteriengifte gewisse Vorteile, jedoch wird sie bei weitem in den Schatten gestellt durch die die völlige Beseitigung der Infektionsquelle schaffende Radikaloperation.

Nach diesen Betrachtungen über die beiden schwersten Komplikationen des febrilen Abortes wollen wir noch einen Blick werfen auf die weiteren transuterinen Komplikationen, die eine Fehlgeburt nach sich ziehen kann. Teilweise haben wir die einzelnen Möglichkeiten ja schon im vorhergehendem gestreift. Sehr häufig greift eine Infektion vom Uterus aus über in die Umgebung und verursacht eine Beteiligung des Pelveoperitoneums, der Adnexe und des Parametriums. Durch schnell eingetretene Verklebungen gelingt es dem Körper, den entzündlichen Prozeß zu lokalisieren und an einer allgemeinen Ausbreitung zu hindern, wobei jedoch immer die Möglichkeit bestehen bleibt, daß die Keime doch noch die gezogene Barriere überschreiten und dann eine Sepsis oder eine diffuse Peritonitis die Folge ist.

So kommt es oft zu einer Reizung des Pelveoperitoneums, die ihre größte Ausbildung im Zustandekommen eines Douglasexsudates hat, oder es bildet sich ein abgeschlossener Eiterherd in Form einer Pyosalpinx oder eines Pyovars, wenn die Keime im Bereich der Adnexe abgekapselt werden konnten. Schließlich kann noch ein parametranes Infiltrat entstehen manchmal mit Einschmelzung und Spontanperforation in die Blase oder das Rektum, während in den meisten

Fällen eine Incision erforderlich ist, um dem Eiter einen Weg nach außen zu verschaffen.

Die Therapie richtet sich dementsprechend auch ganz nach den gegebenen Umständen. Im Anfang wird immer eine Eisblase für eine Beruhigung und Lokalisation der Entzündung sorgen müssen, womit dann oft die entzündlichen Erscheinungen restlos beseitigt werden können und danach durch Diathermie- und Kurzwellenbehandlung eine weitgehende Resorption der gebildeten Schwarten zu erzielen versucht werden kann. In anderen Fällen wiederum muß eventuell eine Incision oder auch eine Laparatomie einen lange eiternden Herd beseitigen. Meistens gelingt es, so eine glatte und restlose Heilung zu erzielen, zumal diese Komplikationen selbst im allgemeinen nicht allzu schwer sind, jedoch stets völlig ernst genommen werden müssen wegen der lange bestehenden Möglichkeit eines Wiederaufflackerns und einer Allgemeinausbreitung.

Wenden wir uns nun unseren an der hiesigen Klinik beobachteten Fällen von Komplikationen nach febrilem Abort im einzelnen zu und verschaffen wir uns jetzt erst einen Überblick über die 70 Fälle mit septischer Allgemeininfektion, die wir je nach der Schwere und dem Verlauf des Krankheitsbildes in 5 Gruppen einteilen wollen.

Die erste Gruppe enthält diejenigen Patientinnen, die in einem bereits hoffnungslosen Zustande in die Klinik eingeliefert wurden und bald ad exitum kamen.

Auch die zweite Gruppe umfaßt Todesfälle, bei denen jedoch das klinische Bild eine günstigere Prognose zunächst zuließ, dann aber doch noch eine interkurrierende Peritonitis oder plötzliche Kreislaufschwäche die Wendung zum Schlechten brachte.

In der dritten Gruppe sind die Fälle angeführt, in denen trotz schwerer Allgemeinerscheinungen und verschiedenster Komplikationen eine Heilung eintrat, während schließlich die vierte und fünfte die geheilten mittelschweren und leichten Fälle enthält.

Gruppe 1: Aussichtslos eingelieferte Todesfälle: 17.

Dem Schwangerschaftsmonat nach befanden sich 7 Frauen im II., 5 im III., 3 im IV. und 2 im V., 2 waren noch nicht 20 Jahre alt, 7 zwischen 20 und 28 Jahre und 8 hatten das 28. Lebensjahr überschritten. Von ihnen hatten 7 vorher weder Geburt noch Abort durchgemacht, 10 waren Multipara, von denen wiederum 7 außerdem einen oder mehrere Aborte hinter sich hatten.

Eine Ausräumung außerhalb der Klinik war in 9 Fällen vorhergegangen, 5 mal bei bereits bestehendem Fieber, alle übrigen hatten ihren Abort draußen spontan erledigt.

Der Beginn der Abortes lag in 8 Fällen weniger als 3 Tage zurück, in weiteren 7 Fällen noch innerhalb der letzten Woche und bei 2 Patientinnen mehr als 8 Tage zurück. Die Ausräumungen waren 6

mal in den beiden letzten Tagen vor der Einlieferung, die übrigen 3 Male noch innerhalb der letzten Woche vorgenommen.

Das Fieber bestand ebenso wie subjektive Beschwerden 10 mal erst 1—3 Tage, 6 mal seit ungefähr einer Woche und in einem Fall seit 10 Tagen.

Fünf Patientinnen wurden moribund eingeliefert, teils mit schon kalten Extremitäten. Immer handelte es sich um einen schwer septischen Zustand, der in 6 Fällen am Aufnahme-, in 6 anderen am zweiten und in den restlichen 5 Fällen bis zum 4. Tage zum Exitus geführt hatte. Daher ist über den Krankheitsverlauf wenig zu sagen. Je ein Schüttelfrost trat noch in 2 Fällen auf, 8 Frauen gaben an, draußen Fröste gehabt zu haben, während 7 mal überhaupt keine Fröste vorgekommen waren.

9 Patientinnen gaben einen kriminellen Eingriff zu. In allen Fällen bestand hohes, kontinuierliches Fieber und hoher Puls, daneben teils schwere sekundäre Anämie und Linksverschiebung des Blutbildes. Ikterus wurde bei 3 Patientinnen beobachtet, 1 mal septisches Exanthem und einmal Weichteilmetastasen, die Milz war stets erheblich vergrößert. Außerdem trat klinisch 3 mal eine Beteiligung der Lunge zu Tage als Pneumonie, eine Peritonitis war in 7 Fällen neben der Sepsis festzustellen, davon 2 mal nach Perforation bei Ausräumung draußen. Beide Male wurde in der Klinik noch die Wundversorgung mit der Radikaloperation verbunden, jedoch ohne Erfolg. Eine Endocarditis konnte klinisch 3 mal festgestellt werden.

Die Blutuntersuchung auf Bakterien wurde noch in 7 Fällen gemacht und ergab:

1 mal steril, 3 mal hämol. Streptococcen, 2 mal oblig. anaerobe Streptococcen und 1 mal Staphylococcen ohne Hämolyse.

Von 14 Patientinnen liegt der Sektionsbefund vor. Danach fand sich: Endometritis 9 mal (4 mal mit Placentarresten), Uterusabscesse 3 mal, Parametritis 5 mal, Salpingitis 2 mal, Oophoritis 5 mal, Peritonitis 7 mal, Pelveoperitonitis 2 mal, eitrige Thrombophlebitis der V. spermatica 5 mal, Lymphangitis 3 mal, Abscesse in den Nieren und der Milz je 3 mal. Weiterhin fanden sich Lungenmetastasen 7 mal, Pleuritis 3 mal, Endocarditis 3 mal, Abscesse im Myocard und Pericard einmal, außerdem zeigten zwei Fälle eine Alkalinekrose des Uterus mit Blutung in das Ovar, in die Pleura, in Epi- und Endocard und in die Schleimhaut des Dickdarms in einem Falle, während im anderen sich ein sulziges Oedem des parametranen und retroperitonealen Bindegewebes zeigte.

Alle Patientinnen mit Ausnahme der beiden, bei denen wegen Perforation des Uterus noch chirurgisch eingegriffen wurde, wurden konservativ behandelt.

Wir kommen nun zur zweiten Gruppe der Fälle mit septischer Allgemeininfektion.

Gruppe II: In nicht so schwerem Zustand eingelieferte Todesfälle: 26.

Hier fanden sich:

im I. Schwangerschaftsmonat 4 Frauen.
im II. Schwangerschaftsmonat 6 Frauen.
im III. Schwangerschaftsmonat 10 Frauen.
im IV. Schwangerschaftsmonat 3 Frauen.
im V. Schwangerschaftsmonat 3 Frauen.

Dem Alter nach waren 4 unter 20, 12 zwischen 20 und 28 Jahre und 10 älter als 28 Jahre.

Nullipara waren 13, jedoch hatten 5 von ihnen bereits ein- oder mehrmals abortiert, 2 hatten je eine normale Geburt hinter sich, 11 schon mehrere und von ihnen 5 auch außerdem noch Aborte.

Draußen ausgeräumt waren 11 Patientinnen (davon 4 im Fieber), 9 hatten den Abort draußen spontan ausgestoßen, 3 Patientinnen beendeten den Abort in der Klinik spontan, 2 mal wurde wegen plötzlich einsetzender starker Blutung in der Klinik eine Ausräumung im Fieber nötig und einmal war nach eingetretener Entfieberung die Abrasio gemacht. In diesem Fall setzten nach 4 Tagen Fieber und Fröste wieder ein. 13 Frauen gaben einen Abtreibungsversuch zu.

Die Ausräumungen waren 2 mal in den beiden letzten Tagen gewesen, 7 mal noch in der letzten Woche und 2 mal am Ende der vorletzten Woche vor der Klinikeinweisung. Der Abortbeginn selbst lag in 9 Fällen bis zu 3 Tagen zurück, ferner in 12 Fällen noch in den letzten 8 Tagen, 4 mal in der zweiten Woche und einmal schon in der dritten Woche vor dem Aufnahmetag.

Dagegen bestand erhöhte Temperatur 14 mal erst bis zu 3 Tagen, 9 mal außerdem bis zu 8 Tagen, 2 mal bis zu 14 Tagen und einmal schon 3 Wochen.

Zwar wurden auch die Patientinnen dieser Gruppe fast alle in einem ziemlich schwerkranken Zustande eingewiesen, boten aber anfangs kein hoffnungsloses Bild. In 8 Fällen kam dann eine Peritonitis hinzu, in anderen wiederum trat durch die weiter um sich greifenden Mestasen eine schnelle oder langsame Verschlechterung ein, die dann den Tod zur Folge hatte.

Auch hier starben 4 Frauen noch innerhalb von 3 Tagen nach der Aufnahme, meistens jedoch kam es zu einem tage- und wochenlangen Ringen gegen die Keime und Toxine, denen dann schließlich der Körper erlag. Außer den schon genannten starben noch 8 gegen Ende der ersten und am Anfang der zweiten Woche, 9 am Ende der zweiten und zu Beginn der dritten Woche, die übrigen am 27., 31., 38., 66. und 104 Tag.

Die Bakterienkulturen im Blut ergaben:
steril 3 mal, oblig. anaerobe Streptococcen 12 mal, Staphyl. o. H. 1 mal, Staphyl. albus 1 mal, Gasbrand 1 mal, Streptococcus hämolyticus 1 mal, ferner einmal Strept. + Staphyl. zusammen.

Schüttelfröste wurden in der Klinik beobachtet:

Zahl der Fälle:	1,	6,	2,	2,	1,	1,	1,	1,	1,	1, mal
Zahl der Fröste:	1,	2,	3,	4,	5,	11,	12,	14,	18,	27 mal

Eine Beteiligung der Lungen war klinisch 12 mal festzustellen, 8 mal wurde wegen Peritonitis laparatomiert und 3 mal eine Douglaspunktion bzw. -incision vorgenommen, wobei aus dem gefundenem Eiter in vier Fällen Bakterien gezüchtet werden konnten, und zwar dreimal anaerobe Streptococcen und einmal hämolytische Streptococcen. Petechien und Blutungen aus Nase und Mund wurden 3 mal gesehen, ferner 6 mal Ikterus, 4 mal Gelenkmetastasen und 2 mal septisches Exanthem.

In 3 Fällen lag eine Endocarditis vor, in 3 weiteren Fällen wurde eine Pleurapunktion wegen entzündlichen Exsudates gemacht. Bei einer Patientin wurde wegen meningitischer Erscheinungen im Verlauf der Puerperalsepsis in der Medizinischen Klinik eine Lumbalpunktion vorgenommen, wobei sich auch im Liquor Staphylococcen fanden.

Schließlich wurde ein 19jähriges Mädchen, das mit schwer septischen Erscheinungen nach draußen erfolgter Ausräumung eingewiesen wurde, noch an demselben Tage weiter in die Nervenklinik überwiesen wegen einer schweren Psychose. Dort starb es nach anfänglicher Besserung am 16. Tage. Ferner bekam eine 33jährige Patientin, die nach achttägiger Fieberfreiheit in der Klinik ausgeräumt wurde, nach fünf Tagen unter steilem Temperaturanstieg Schüttelfröste. Die septischen Temperaturen mit 12 Schüttelfrösten zogen sich über 10 Tage hin, wurden dann uncharakteristisch, während gleichzeitig eine unaufhaltsame Kachexie einsetzte, die auch durch eine zweimalige Bluttransfusion nicht zu beeinflussen war. Auf dringenden Wunsch der Angehörigen wurde die Patientin schließlich nach Haus entlassen, wo sie nach 8 Tagen starb.

Die Sektionsbefunde von 21 Frauen ergaben folgendes Bild: Endometritis 8 mal, Thrombophlebitis das Uterus 5 mal, Lymphangitis des Uterus und des Parametriums 2 mal, Parametritis 7 mal, Thrombophlebtis und Trombose der V. speramatica 5 mal, der V. hypogastrica 6 mal, der V. iliaca 5 mal, der unteren Hohlvene 4 mal und der V. ovarica, renalis und femoralis je einmal. Ferner eine Endocarditis 3 mal, ein Befallensein der Leber 7 mal, ein Abscess im Schultergelenk einmal, Magen- und Darmblutungen 2 mal und Hautblutungen 3 mal.

Gruppe III und IV: Geheilte schwere und mittelschwere Fälle: 14.

Dem Schwangerschaftsmonat nach waren von diesen

im I. Monat	—	im IV. Monat	5
im II. Monat	3	im V. Monat	2
im III. Monat	3	im VI. Monat	1

Dem Alter nach waren

unter 20 Jahren 2 Patientinnen
von 20—28 Jahren 5 Patientinnen
über 28 Jahre 7 Patientinnen

Draußen ausgeräumt waren 8, davon eine bei schon bestehendem Fieber, 6 waren sehr schwer erkrankt.

In 3 Fällen war die Ausräumung innerhalb der letzten 3 Tage vor sich gegangen, 2 mal im Laufe der letzten, 2 mal im Laufe der vorletzten Woche und einmal vor 18 Tagen.

4 mal wurde der Abort draußen spontan erledigt, 1 mal spontan in der Klinik und einmal wurde nach erfolgter Entfieberung nachgetastet. Der Beginn der Fehlgeburt lag bei 3 Frauen bis zu 3 Tagen zurück, bei weiteren 6 am Anfang der letzten und Ende der vorletzten, 3 mal zu Beginn der vorletzten Woche und 2 mal noch weiter zurück. dagegen traten Temperaturen 9 mal erst seit 1—3 Tagen, 3 mal seit einer Woche und 2 mal seit ungefähr 14 Tagen auf.

Schüttelfröste wurden beobachtet in 12 Fällen.

Zahl der Fälle:	3,	2,	3,	1,	1,	2,	mal
Zahl der Fröste:	2,	3,	4,	5,	6,	11,	mal

Bakterienkulturen aus dem Blut wurden bei zehn Frauen angesetzt und ergaben:

2 mal steril, 3 mal anaerobe Streptococcen,
1 mal B. coli, 1 mal hämolyt. Streptococcen,
2 mal Staphyl. alb. und 1 mal nichthämolisierende Staphylococcen.

In 9 Fällen war das Parametrium stark entzündet, einmal kam es zum Spontandurchbruch eines parametranen Eiterherdes in die Blase, einmal genügte eine Punktion, um den Herd zu beseitigen, von dem aus immer wieder die septischen Prozesse ihren Ausgang nahmen. In einem anderen Falle wurde ein Douglasabsceß durch Incision entleert, einmal wurde durch eine Laparatomie ein Pyovar mit Psyosalpinx entfernt. Weiter bildete sich einmal metastatisch ein paranephritischer Absceß, der in der chirurgischen Klinik eröffnet wurde. Schließlich bildeten sich noch in einem anderen Falle eine Phlegmone am Oberschenkel, in einem weiteren ein metastatischer Absceß im Kniegelenk, in einem dritten Infiltrate im Pectoralis, in der Hüfte, am Unterarm und an der Schulter, die sämtlich incidiert wurden. Zwei andere Patientinnen bekamen Metastasen in der Tibia, und eine ferner noch ein Gallenblasenemphyem. Außerdem wurden beobachtet:

Embolien in 5 Fällen, Exanthem 2 mal, Urticaria 1 mal, Femoralisthrombosen 3 mal, weiterhin einmal eine wohl toxische Lähmung der Kaumuskulatur und der Beine, einmal eine Polineuritis des linken Peronäus, des linken Tibialis und des linken Ulnaris, was sicherlich eine Wirkung des in diesem Falle als Abtreibungsmittel benutzten Apiols gewesen ist.

In fast allen Fällen waren die Heilungsprozesse sehr langwierig, so währte der Aufenthalt in der Klinik bei keiner Patientin weniger als vier Wochen, 5 Frauen blieben länger als 8 Wochen; 4 sogar über 3 Monate in der Klinik.

Die Therapie bestand immer, außer wenn Abscesse ein chirurgisches Vorgehen erforderten, in konservativen Maßnahmen, die in der Hauptsache den Zweck verfolgten, den Allgemeinzustand zu heben. So kamen außer der intravenösen Dauertropfinfusion, die sich in allen derartigen Fällen als fast unentbehrlich erwiesen hat, reichlich Cardiaca zur Anwendung, daneben mit Vorliebe hohe Alkoholgaben und sonst noch Cuprocollargol, Olobintin, Streptococcenserum und Solganal und heute besonders gern Hilgermann.

Gruppe V: Geheilte leichte Fälle: 13.

Im II. Monat der Gravidität waren — Frauen
Im III. Monat der Gravidität waren 3 Frauen
Im IV. Monat der Gravidität waren 8 Frauen
Im V. Monat der Gravidität waren 2 Frauen

Unter 20 Jahren war in dieser Gruppe keine Patientin, zwischen 20 und 28 Jahren waren 5 und älter als 28 Jahre waren 8 Patientinnen. Drei von ihnen hatten noch keine normale Geburt hinter sich, eine jedoch schon einen Abort. Eine Frau hatte einmal, 10 hatten bereits mehrmals geboren, und 4 von ihnen auch schon abortiert.

Ausgeräumt waren draußen 8 dieser Patientinnen, und zwar 3 sechs bis acht Tage vor Aufnahme, 4 vor 8—10 Tagen und eine vor 20 Tagen. Weitere 3 hatten draußen den Abort spontan ausgestoßen und bei zweien kam es in der Klinik zur Spontanerledigung.

In 5 Fällen begann der Abort in den letzten 3 Tagen, 3 mal zu Anfang der letzten Woche, 5 mal in der vorletzten und 1 mal vor drei Wochen. Ein krimineller Eingriff lag angeblich 2 mal vor. Das Fieber bestand 12 mal erst drei Tage und einmal seit einer Woche.

Schüttelfröste traten in 9 Fällen auf:

Zahl der Fälle:	1 mal	5 mal	1 mal	2 mal
Zahl der Fröste:	1	2	3	4

Bakterienuntersuchung des Blutes ergab:

3 mal steril, 2 mal anaerobe Strept., 1 mal Staphyl. albus.
2 mal Staphyl. o. Häm., 1 mal B. coli comm.

Eine Beteiligung der Parametrien lag 10 mal vor, 1 mal brach ein parametraner Eiterherd zur Hüfte durch und rief eine eitrige Entzündung der Coxa hervor, die in der chirurgischen Klinik incidiert wurde. 6 mal fanden sich Adnextumoren, 1 mal wurde wegen eines Pyovars laparotomiert, in 4 Fällen trat eine Entzündung des Beckenbindegewebes auf, wobei dreimal die Douglasincision erforderlich wurde. Ferner zeigten zwei Patientinnen eine Thrombose der Vena femoralis, außerdem wurden in 2 Fällen Embolien beobachtet,

während bei einer anderen Frau ein toxischer hämolytischer Ikterus auf dem Boden einer leichten Colisepsis auftrat.

Einmal kam nach dem Abort eine schlummernde Lungentuberkulose wieder zum Ausbruch und beherrschte nach Abklingen der leichten septischen Erscheinungen das weitere Krankheitsbild. Wegen der leichteren septischen Infektionen war der Krankenhausaufenthalt von erheblich kürzerer Dauer. Nach 2 Wochen konnten bereits 3 Patienintnen entlassen werden, nach drei Wochen 4 und nach 4 Wochen abermals 4 Frauen, während 3 noch längere Zeit bis zur Heilung benötigten.

Nachdem wir bisher die Fälle mit septischen Allgemeininfektionen besprochen haben, kommen wir nun zur Betrachtung derer mit einer diffusen Peritonitis. Es fanden sich 42 Fälle mit einer derartigen Komplikation nach febrilem Abort, von denen 27 starben, also eine Mortalität von 64,3 % zu verzeichnen ist. Sehen wir uns nun zuerst diese 27 Exitusfälle an, und zwar anfangs wieder hinsichtlich Alter und Schwangerschaftsmonat, so finden wir folgendes:

Unter 20 J.	—	Mens I—III	20
von 20—28 J.	14	Mens IV—VII	7
über 28 J.	13		

Zehn Frauen waren Nullipara (4 mit Aborten), fünf Primipara (2 mit Abort) und 12 Multipara (9 mit Aborten). In 12 Fällen wurde ein krimineller Eingriff zugegeben.

Eine Ausräumung außerhalb der Klinik war bei 12 Patientinnen vorgenommen, wobei es in 4 Fällen zu Perforationen kam. Nach draußen spontan erledigtem Abort wurden 9 Frauen eingeliefert, außerdem wurde 3 mal der Abort spontan in der Klinik ausgestoßen, 2 mal mußte bei bestehendem Fieber wegen starker Blutung ausgeräumt werden und einmal wurde nach der Entfieberung nachgetastet. Die Ausräumungen lagen in 10 Fällen innerhalb der letzten 3 Tage, 2 mal zu Beginn der letzten Woche vor der Einlieferung. Der Abort selbst begann 12 mal in den letzten 3 Tagen, 1 mal weiterhin noch innerhalb der letzten Woche und 4 mal schon früher.

Dagegen trat Fieber erst innerhalb dreier Tage vor Einlieferung 16 mal auf, 14 mal am Aufnahmetage selbst. Fünf Pätientinnen wurden moribund eingeliefert, sodaß keine einschlägige Therapie mehr gemacht werden konnte, zweimal traten die typischen Peritonitissymptome und der Tod ganz plötzlich auf, und in einem anderen Falle konnte nur noch eine Douglasincision vorgenommen werden. Schließlich entwickelte sich in einem Fall nach spontanem Durchbruch eines Douglasabscesses in die Vagina und Abnahme der peritonitischen Zeichen eine langdauernde Eiterung, die dann zu Kachexie und Exitus führte.

Achtzehn Patientinnen wurden noch operiert, und zwar wurden 11 mal die supravaginale Radikaloperation, 2 mal die vaginale Totaloperation und 5 mal die einfache Laparatomie vorgenommen, jedoch alles ohne Erfolg.

In drei Fällen konnten Bakterien aus der Bauchhöhle gezüchtet werden, 2 mal Streptococcen und einmal B. coli communis. Der bei der Douglasincision gefundene Eiter zeigte Streptococcen + Staphylococcen gemischt.

Der Tod trat in 8 Fällen bereits an den beiden ersten Tagen des Krankenhausaufenthaltes ein, 7 mal am dritten und vierten Tage, insgesamt 19 mal im Verlauf der ersten Woche, 5 mal in der zweiten, einmal am Ende der dritten Woche und endlich 3 mal noch später.

23 Frauen wurden seziert, wobei sich im Einzelnen fand:

18 mal eine eitrig-fibrinöse, in einem eine serofibrinöse und in drei weiteren eine ausgesprochen jauchige Peritonitis. An den Genitalorganen fand sich: Endometritis 1 mal, je 1 mal eine eitrige Salpingitis, ein vereitertes Corpus luteum, ein geplatztes Pyovar mit Pyosalpinx, ebenso 1 mal eine Gangrän des Uterus und ein aufgebrochener Absceß zwischen den Därmen. Weiterhin zeigte sich: 1 mal eine nekrotisierende Enteritis, 1 mal eine Gangrän einer Dünndarmschlinge und einmal eine hämorrhagische Erosion der Magenschleimhaut. Eine Thrombose der V. spermatica fand sich bei einer Patientin, 1 mal auch eine recidivierende Endocarditis, 6 mal eine Pulpaschwellung der Milz, außerdem 4 mal Lungenödem mit bronchopneumonischen Herden.

Wir kommen nun zu den 15 geheilten Frauen, von denen eine unter 20, zehn zwischen 20 und 28 Jahren und vier über 28 Jahre alt waren. Vier von ihnen waren Nullipara, 5 Primipara (3 mit Abort) und 6 Multipara (4 mit Abort).

Sieben hatten einen Früh- und acht einen Spätabort gerade durchgemacht.

Eine Ausräumung außerhalb der Klinik lag in neun Fällen vor, dabei war viermal perforiert worden. In einem Falle wurde sogar eine Sigmoid- und Colonschlinge abgerissen, während in den beiden anderen Fällen Dünndarmschlingen verletzt waren, sodaß bei einer Patientin deshalb ein Anus praeternaturalis angelegt werden mußte. Da jedoch alle Frauen gleich nach der Perforation eingewiesen wurden, und sofort eine Laparatomie vorgenommen werden konnte, wurden alle ganz glatt geheilt, nachdem die anfangs bestehenden peritonitischen Symptome schnell zurückgegangen waren. Die Ausräumungen lagen in allen Fällen weniger als 4 Tage zurück, waren 5 mal sogar erst am Morgen des Aufnahmetages vorgenommen.

Eine spontane Erledigung des Abortes draußen lag 5 mal vor, einmal kam es in der Klinik zur Ausstoßung nach Behandlung mit Chinin und Hypophysin, woran sich dann eine Peritonitis anschloß. Die Therapie bestand 14 mal in sofortiger Operation, bei einem Peri-

tonitisfall nach Go-ascension in konservativer Behandlung. Vorgenommen wurden 11 mal die supravaginale Radikaloperation und 3 mal die Laparatomie zur Entlastung des Bauchraumes. Immer gingen die Entzündungserscheinungen bald zurück, allerdings bildete sich in 6 Fällen hinterher ein Bauchdeckenabsceß aus. Dadurch zog sich natürlich der Heilungsprozeß erheblich in die Länge.

Zum Schluß dieser allgemeinen Betrachtungen unserer komplizierten Abortfälle wollen wir noch einen kurzen Blick auf jene 122 Fälle werfen, in denen auch transuterine Komplikationen aufgetreten waren, die sich palpatorisch und klinisch als auf die Umgebung des Uterus lokalisierte Entzündungen anzeigten. So bestanden bei einigen Patientinnen nur leichtere Reizungen des Pelveoperitoneums mit geringer Temperatursteigerung und leichter Abwehrspannung im Unterbauch, wobei mit Eisblase und völliger Ruhigstellung meist schnell ein Abklingen der entzündlichen Erscheinungen erreicht werden konnte, während einige Male sich ein Douglasabsceß ausbildete, der dann nach Incision und Ablassen des Eiters mehr oder weniger schnell ausheilte. In anderen Fällen wiederum waren Adnextumoren zu tasten, wenn es im Bereich der Adnexe zu ausgedehnten Verklebungen gekommen war. Auch hier wieder mäßige Temperaturen und Schmerzen im Unterbauch, die ebenfalls auf konservative Behandlung mit Eisblase zurückgingen, oder es kam zur Ausbildung eines Pyovars oder einer Pyosalpinx, sodaß eine Laparatomie erforderlich wurde, um den Eiterherd zu entfernen, der ein dauerndes Fiebern und Dahinsiechen der Patientinnen hervorrief.

Schließlich bildeten sich wieder in anderen Fällen Infiltrate in den Parametrien, die teilweise einschmolzen oder zur Einschmelzung gebracht wurden, um dann allerdings selten spontan ins Rektum oder in die Vagina durchzubrechen oder eine Incision erforderlich zu machen.

Im einzelnen fand sich eine hauptsächliche Beteiligung des Pelveoperitoneums bei 36, der Parametrien bei 35 und der Adnexe bei 51 Patientinnen, meistens hatten die Entzündungsprozesse alle Organe des kleinen Beckens in Mitleidenschaft gezogen.

In 11 Fällen mußte eine Douglasincision wegen eines Exsudates gemacht werden, das sich nach einer Pelveoperitonitis gebildet hatte, während die restlichen 25 Patientinnen konservativ behandelt werden konnten. 2 mal kam es dabei zu einer Spontanperforation des Eiterherdes ins Rektum und nachfolgender Ausheilung.

Eine Ausräumung außerhalb der Klinik war in 16 Fällen vorgenommen, 10 mal war der Abort draußen ausgestoßen, 6 mal spontan in der Klinik, in einem Fall mußte in der Klinik im Fieber ausgeräumt werden und 3 mal entstand nach Ausräumung nach erfolgter Entfieberung noch eine leichte pelveoperitonitische Reizung.

Bei 35 Fällen mit parametranen Infiltraten wurde 4 mal eine Incision gemacht, einmal floß der Eiter durch Spontanperforation in

den Darm ab. Auch hier war 10 mal draußen ausgeräumt worden, 12 mal der Abort draußen spontan erledigt, 8 mal drinnen, während in zwei Fällen drinnen im Fieber und in 3 Fällen nach Entfieberung nachgetastet war.

Adnexerkrankungen waren in 51 Fällen festzustellen, wobei es 7 mal zur Ausbildung eines Pyovars meist mit Pyosalpinx kam, sodaß eine Laparatomie erforderlich wurde, um den Eiterherd aus dem Körper zu entfernen. In allen anderen Fällen handelte es sich um entzündliche Adnextumoren, die mit Eisblase und Bettruhe erst einmal zum Abklingen gebracht wurden, woran sich dann eine intensive Kurzwellen- und Diathermiebehandlung anschloß, um eine möglichst weitgehende Resorption der gebildeten Schwarten und Adhäsionen zu erreichen.

Der Beginn des Abortes lag fast stets länger als 8 Tage zurück, auch die draußen vorgenommenen Ausräumungen waren meistens mehrere Tage vor dem Auftreten der ersten Entzündungserscheinungen gemacht, da der Prozeß erst einige Zeit zur Ausbildung benötigte.

Die Tabelle III gibt über diese 122 Fälle noch einmal eine Übersicht:

Tabelle III.

Fälle mit Pelveoperitonitis, Parametritis und Adnexerkrankungen: 122.

Art der Erledigung	Fälle	Pelveoperitonitis	Parametritis	Adnexerkrankung
Ausräumung draußen	45	16 (9)	10 (2)	19 (3)
Ausräumung drinnen i. Fieber	6	1 (1)	2 (1)	3 —
Ausräumung drinnen n. Entfieb.	7	3 —	3 —	1 —
Spontanausstoßung i. d. Klinik	27	6 (1)	8 —	13 —
Spontanausstoßung ganz oder fast ganz draußen	37	10 (2)	12 (2)	15 (4)
Summe	122	36	35	51

Die in Klammern gesetzten Zahlen kennzeichnen die Häufigkeit des Auftretens eines Douglasabscesses, eines eingeschmolzenen parametranen Exsudates und eines Pyovars hinsichtlich der verschiedenen Erledigungen des febrilen Abortes. Im übrigen gibt die Tabelle III eigentlich nur dasselbe Bild wieder, das schon die Tabellen I und II gaben.

Untersuchen wir nun auch hier wieder wie vorher Alter, Schwangerschaftsmonat und Zahl der vorausgegangenen Geburten und Fehlgeburten, so finden wir unter diesen 122 Patientinnen nur 13 Frauen unter 20 Jahren, 50 waren zwischen 20 und 28 Jahren und

59 über 28 Jahre alt. Im ersten und zweiten Schwangerschaftsmonat waren 41, im dritten Monat 59 und im vierten 22 Frauen. Weder Geburt noch Abort hatten 42 Patientinnen hinter sich, 7 weitere hatten bereits abortiert, 30 waren Primipara, davon 9 mit Abort, und 43 Multipara, von denen 28 auch schon eine oder mehrere Fehlgeburten durchgemacht hatten.

Auch bei diesen Fällen zeigt sich also, wie schon bei denen mit septischen Allgemeininfektionen und Peritonitis, ein stärkeres Befallenwerden der älteren Frauen, ferner eine häufigere Komplikation bei Fehlgeburten in den ersten drei Schwangerschaftsmonaten und schließlich eine Bevorzugung der Frauen, die schon mehrmals geboren und abortiert hatten.

Nach dieser allgemeinen Übersicht über alle 234 Fälle mit Komplikationen nach febrilem Abort, die in der Zeit vom 1. April 1928 bis zum 1. April 1936 an der Kieler Universitätsfrauenklinik beobachtet wurden, kommen wir zu den wichtigsten Teil unserer Ausführungen, der Auswertung unseres Materials hinsichtlich des Auftretens und der Prognose von Komplikationen nach Abort. Es stehen uns hierbei nur die einfachen anamnestischen und klinischen Beobachtungen zur Verfügung, während wir auf die feineren Blutreaktionen und Keimvirulenzbestimmungen nicht eingehen können, da diese erst in den letzten Jahren häufiger zur Anwendung kamen und zahlenmäßig noch zu wenig sind, um einwandfreie Ergebnisse zeigen zu können.

Betrachten wir nun zuerst das Alter der Patientinnen und die Verteilung der Fälle auf Früh- und Spätabort, wobei wir als Frühabort die Fehlgeburten innerhalb der ersten drei Schwangerschaftsmonate bezeichnen.

Die Tabelle IV gibt uns über unsere 70 Sepsisfälle Auskunft:

Tabelle IV

Alter der Frauen	Frühabort		Spätabort		Gesamtaborte
	tot	geheilt	tot	geheilt	
unter 20 J.	4	1	2	1	8
20—28 J.	16	5	3	5	29
über 28 J.	12	3	6	12	33
Summe:	32	9	11	18	70
	41		29		

Eine prozentuale Auswertung dieser Zahlen zeigt, daß ad exitum kamen

von 8 Frauen im Alter bis zu 20 Jahren 6 = 75 %
von 29 Frauen zwischen 20 und 28 Jahren 19 = 65,5 %
von 33 Frauen älter als 28 Jahre 18 = 54,5 %

Im Gegensatz zu den Ergebnissen, die Tietze und Plaue bei der Bearbeitung des Materials der Kieler Frauenklinik aus den Jahren 1910 — 1922 finden konnten, daß nämlich die Mortalität mit steigen-

dem Alter zunimmt, verhält es sich in unseren Fällen umgekehrt. Als Grund hierfür könnte man eventuell annehmen, daß unsere Fälle teilweise aus der Zeit der größten Arbeitslosigkeit in Deutschland stammen, einer Zeit, in der die Beseitigung einer unerwünschten Schwangerschaft durch kriminielle Abtreibungen in großem Umfange vorgenommen wurde, wobei die jüngeren, ledigen Patientinnen wohl auch den größten Anteil stellten. Dies zeigen auch die Fälle, in denen ein Abtreibungsversuch zugegeben oder festgestellt wurde. So lag bei allen gestorbenen Patientinnen unter 20 Jahren ein derartiger Eingriff vor, bei denen zwischen 20 und 28 Jahren noch in 12 und bei denen über 28 Jahre alten nur noch in 5 Fällen.

Weiterhin zeigt die Tabelle IV außerdem, daß die Mortalität der Frühaborte erheblich höher ist als die der Spätaborte.

Von 41 Frühaborten starben	32 = 78,1 %
Von 29 Spätaborten starben	11 = 38,0 %

Untersuchen wir nun, inwieweit vorher stattgefundene Geburten und Aborte für den jetzigen Krankheitszustand eine Rolle spielten.

Hierüber die Tabelle V.

Tabelle V.

Zahl der bisherigen Geburten	kein Abort bisher		bereits Abort vorhergegangen		
	tot	geheilt	tot	geheilt	Su.
0	16	3	4	3	26
1	2	4	—	1	7
2	5	6	3	4	18
3	2	3	2	2	9
4	2	1	2	—	5
mehr	1	—	4	—	5
Summe	28	17	15	10	70
	45		25		

Es starben also demnach von den Frauen,			Crimen
die 0 mal geboren hatten,	20	= 76,9 %	14 mal
die 1 mal geboren hatten,	2	= 28,6 %	2 mal
die 2 mal geboren hatten,	8	= 44,4 %	4 mal
die 3 mal geboren hatten,	4	= 44,4 %	1 mal
die 4 mal geboren hatten,	4	= 80,0 %	0 mal
die mehr geboren hatten,	5	= 100,0 %	1 mal

Hier finden wir wieder eine hohe Mortalität bei den Frauen, die noch nicht geboren hatten, was mit der hohen Mortalität in jüngeren Jahren, die wir weiter oben feststellten, parallel geht.

Ferner sagt die Tabelle V noch aus über die Mortalität der Patientinnen, die noch nicht oder bereits abortiert hatten. Von 45 Frauen, die keinen Abort durchgemacht hatten, starben 28 = 62,2%, von den 25, bei denen bereits ein oder mehrere Aborte vorausgegangen waren, starben 15 = 60%. Wenn wir die außerordentlich hohe Zahl der ad exitum gekommenen Frauen, die weder geboren noch abortiert hatten, einmal außer Betracht lassen, da sie ja wegen der zahlreichen Abtreibungen keine einwandfreien Vergleiche zulassen kann, dann stellen sich die vorigen Prozentzahlen folgendermaßen dar: statt eines Mortalitätsverhältnisses von 62,2% : 60% zuungunsten derjenigen Fälle, die noch keinen Abort hinter sich hatten, finden wir ein Verhältnis von 46,2% : 61,0% zugunsten der genannten Fälle, Zahlen, die sicherlich mehr der Wirklichkeit entsprechen.

Betrachten wir im Anschluß hieran gleich die 27 geheilten Fälle hinsichtlich der Schwere ihres Krankheitsbildes und sehen wir zu, ob und in wieweit Alter und vorhergegangene Geburten und Aborte einen Einfluß ausüben.

Tabelle VI

Bisherige Geburten	Krankheitsbild der 27 geheilt. Fälle ohne Abort schwer	leicht	mit Abort schwer	leicht
0	1	2	2	1
1	1	3	—	1
2	3	3	3	1
3	2	1	1	1
4	1	—	—	—
mehr	—	—	—	—
	8	9	6	4
	17		10	

Demnach wurde bei den Frauen, die noch nicht abortiert hatten und geheilt wurden, nur in 47% ein schweres Kankheitsbild beobachtet, bei denen mit Abort jedoch in 60% der Fälle. Ferner traten bei steigender Geburtenzahl auch bei den geheilten Patientinnen in größerer Anzahl schwere Krankheitsbilder auf. Über den Einfluß des Alters der geheilten Patientinnen läßt sich nichts Wesentliches sagen, da ja auch hier wieder die Abtreibungen eine Rolle spielen.

Gehen wir nun auf die Zeitverhältnisse ein, die zwischen dem Beginn des Aborts und dem ersten Auftreten von Fieber und Beschwerden lagen. Dabei ist es zweckmäßig, die draußen ausgeräumten Frauen gesondert anzuführen, da bei den meisten die Ausräumung den Beginn des Fiebers erst bedingte.

Bei schon bestehenden Fieber wurden außerhalb der Klinik elf Patientinnen ausgeräumt, von denen 9 = 81,8% starben, über die Verhältnisse bei allen übrigen sagt die nächste Tabelle aus.

Tabelle VII.

Tag	Beginn des Fiebers nach Ausräumung draußen tot	geheilt	nach Eintreten der ersten Blutungen tot	geheilt
1.	8	5	15	6
2.	2	2	4	1
3.—5.	1	4	2	2
später	—	3	1	2
	11	14	22	11

Es starben also von den Patientinnen, bei denen Fieber auftrat, am

1. Tage nach Blutungsbeginn oder Ausräumung 23 = 67,6 %
2. Tage nach Blutungsbeginn oder Ausräumung 6 = 66,6 %
3.—5. Tage nach Blutungsbeginn oder Ausräumung 3 = 33,3 %
noch später nach Blutungsbeginn oder Ausräumung 1 = 20,0 %

Je später also nach dem Beginn der Blutung oder der draußen erfolgten Ausräumung Fieber und Beschwerden auftraten, desto niedriger ist die Mortalitätsziffer.

Eine besondere Bedeutung kommt im Bilde des Kindbettfiebers den Schüttelfrösten zu, zeigen sie doch stets eine in den Gesamtkreislauf erfolgte Keimausschwemmung an. Zu unterscheiden ist dabei nur, ob es sich nicht um eine passive Bakteriämie handelt, die dadurch zustande kommt, daß Teile des intervillösen Raumes einer Placenta noch vom Körperblut der Patientin durchflossen werden, und diese mehr oder weniger großen Placentateile, die meistens schon mit Keimen besiedelt sind, als Fremdkörper den Uterus zu Kontraktionen anreizen, wobei die Wehenkräfte dann das keimhaltige Material in das die intervillösen Räume durchfließende Blut hineinpressen. Hört nun der Blutstrom in diesem Raum spontan auf, oder wird der Placentarrest durch spontane oder instrumentelle Lösung beseitigt, dann hören auch die Fröste von selbst auf. Es ist also den Schüttelfrösten die größte Bedeutung erst dann zuzumessen, wenn es sicher ist, daß der Uterus leer ist und die Schüttelfröste nicht durch passive Keimeinschwemmung entstehen. In den meisten Fällen aber wird wohl auch das gesamte Krankheitsbild bald die Schwere der Erkrankung erkennen lassen. In unseren Fällen wurden insgesamt noch 40 mal Schüttelfröste in der Klinik beobachtet, außerhalb der Klinik hatten angeblich allerdings weit mehr Patientinnen Fröste gehabt, da jedoch die Anzahl derselben den meisten Patientinnen unbekannt ist, und außerdem die Vorstellung eines Schüttelfrostes bei den einzelnen sehr verschieden ist, wollen wir bei unserer nächsten Aufstellung nur die in der Klinik beobachteten Fröste berücksichtigen.

Tabelle VIII.

Patientinnen mit in der Klinik beobachteten Schüttelfrösten: 40. Zahl der Fröste	tot	geheilt
1	3	1
2	6	8
3	2	3
4	2	5
5	1	1
6	—	1
11	1	2
12	1	—
14	1	—
18	1	—
27	1	—

Wir ersehen hieraus, daß 12 Frauen mit mehr als zwei Frösten konservativ geheilt werden konnten, das sind 54,5 % aller Fälle mit mehr als 2 Schüttelfrösten, während nur 10 Patientinnen mit mehr als zwei Frösten ad exitum kamen. Ob die chirurgische Therapie im Sinne von Martens diese Zahlen hätte verbessern können, ist sicherlich fraglich, zumal ja auch die Operation selbst mit einer gewissen Mortalität verbunden ist, weshalb die Kieler Frauenklinik weiterhin an ihrem oben angeführten Standpunkt festhalten wird.

Sehen wir nun auch unsere Fälle daraufhin an, am wievielten Tage nach Beginn der Beschwerden, also des Fiebers und der Schmerzen im Unterleib, die Fröste einsetzten, wobei wir nun auch diejenigen Fröste berücksichtigen wollen, die angeblich zu Hause von den Frauen beobachtet wurden, auch ohne daß dann in der Klinik noch Fröste oder Frieren auftrat.

In neun Fällen wurden überhaupt keine Fröste gesehen, alle Patientinnen kamen kurz nach Abortbeginn ad exitum.

Außer den 40 Frauen, bei denen auch in der Klinik noch Schüttelfröste auftraten, gaben noch 21 weitere Erscheinungen wie Frieren oder Frösteln an.

Tabelle IX.

Beginn der Schüttelfröste, vom Beschwerdenbeginn an gerechnet, bei 61 Patientinnen:	tot	geheilt	Summe
am 1. Tag	12	3	15
am 2. Tag	9	4	13
am 3. Tag	7	6	13
am 4.—7. Tag	5	10	15
noch später	1	4	5

Es starben demnach von den Patientinnen, bei denen die Schüttelfröste einsetzten.

am	1. Tag der Beschwerden	12 = 80,0 %	Mortalität,
am	2. Tag der Beschwerden	9 = 69,2 %	Mortalität,
am	3. Tag der Beschwerden	7 = 53,8 %	Mortalität,
am 4.—7.	Tag der Beschwerden	5 = 33,3 %	Mortalität,
noch später		1 = 20,0 %	Mortalität.

Je eher also nach dem Beginn von Beschwerden sich Fröste einstellten, desto höher stieg die Mortalität.

Wenn wir uns ferner noch den Blutkulturbefund bei unserem Material betrachten, so können wir feststellen, daß bei 43 Blutaussaaten in 33 Fällen Keime wuchsen, 19 mal trat Exitus ein, also in 57,6 % dieser Fälle, wobei die größte Mortalität Fälle mit anaeroben Streptococcen im Blut aufwiesen.

In 10 Fällen war der Blutaussaatbefund negativ, hiervon starben 3 Patientinnen.

Suchen wir jetzt auch bei den Frauen mit einer Peritonitis wie schon bei den Fällen mit septischen Allgemeininfektionen nach Anzeichen, die in den einzelnen Fällen auf die Prognose Rückschlüsse zulassen könnten.

Von 25 Frauen unter 28 Jahren starben 14 = 56,0 %
Von 17 Frauen über 28 Jahre starben 13 = 76,4 %

Ferner starben von

14 Frauen, die 0 mal geboren hatten, 10 = 71,4 %
10 Frauen, die 1 mal geboren hatten, 5 = 50,0 %
18 Frauen, die öfter geboren, 12 = 66,6 %.

Also auch hier wieder mit steigendem Alter und Zunahme der Geburtenzahl eine steigende Mortalität, wobei ebenfalls wieder die jüngeren Patientinnen, die noch nicht geboren hatten, wegen der sehr häufigen Abtreibungen außerhalb der Betrachtungen gestellt werden müssen. Weiterhin zeigt sich, daß die Heilungsaussichten um so größer werden, je eher die Frauen nach eventuell vorgekommener Perforation bei der Ausräumung außerhalb der Klinik eingeliefert werden. Daher gehören auch unbedingt alle Fälle, in denen eine Perforationsmöglichkeit nur vermutet werden muß, sofort in eine Klinik, auch wenn noch keine Zeichen einer Perforation zu erkennen sind. Daß außerdem die Heilungschancen um so größer werden, je eher nach dem ersten Auftreten von peritonitischen Symptomen operiert wird, ist eine altbekannte Tatsache. Die meisten Heilungen konnten bei uns beobachtet werden, wenn durch die supravaginale Radikaloperation der Ausgangspunkt der Peritonitis restlos beseitigt worden war.

Hinsichtlich der übrigen Fälle mit transuterinen Komplikationen nach febrilem Abort, wie Pelveoperitonitis, Parametritis und Adnexerkrankungen, konnten wir ebenfalls ähnliche Abhängigkeiten vom Alter der Patientinnen und den vorausgegangenen Geburten und Aborten feststellen. Es zeigte sich ein häufigeres Vorkommen bei älteren Frauen, bei Frauen, die schon geboren hatten, und bei den Fällen von Abort in den ersten drei Schwangerschaftsmonaten. Im übrigen ließ sich wenig Übereinstimmendes bei diesen Komplikationen erkennen.

Zusammenfassung.

Bei der Betrachtung unserer nun gefundenen Ergebnisse können wir also feststellen, daß an der Kieler Universitäts-Frauenklinik in der Zeit vom 1. IV. 1928 bis zum 1. IV. 1936 insgesamt 1715 Fälle mit Fehlgeburt zur Aufnahme gelangten, von denen 678 einen fieberhaften Verlauf nahmen und 234 genitalbedingte Komplikationen aufwiesen. Von diesen kamen wiederum 70 ad exitum. Die Komplikationen waren in 71,1 % nach Ausräumung außerhalb der Klinik aufgetreten, ein Exitus hierbei in 22,1 %. Eine Spontanausstoßung auf Gaben von Chinin und Hypophysin erfolgte in der Klinik in 150 Fällen, von denen 74 = 49,3 % schon innerhalb von 12 Stunden nach Aufnahme, insgesamt 90 % am Ende des dritten Tages ihren Abort ausstießen.

In 13,2 % der fieberhaften Aborte kam es zu einer septischen Allgemeininfektion mit einer durchschnittlichen Mortalität von 61,4 %. Eine diffuse Peritonitis wurde in 6,2 % der febrilen Fälle beobachtet mit einer Mortalität von 62,8 %. Die übrigen Komplikationen trugen mehr einen lokalen Charakter und betrafen das Pelveoperitoneum, die Parametrien und die Adnexe.

Die Frühaborte bis einschließlich des dritten Schwangerschaftsmonates zeigten eine mehr als doppelt so hohe Mortalität wie die Spätaborte, wenn es zur Ausbildung einer Sepsis oder Pyämie gekommen war. Die Prognose wird um so schlechter, je öfter die Frauen bereits geboren hatten, hauptsächlich, wenn auch schon Aborte vorhergegangen waren, ferner je weniger Zeit zwischen dem Beginn der Fehlgeburt und dem ersten Auftreten von Fieber vergangen war, und schließlich je dichter Schüttelfröste dem Beginn von Fieber und Beschwerden folgten. Nach Abzug der bereits in extremis eingelieferten Todesfälle bei septischer Allgemeininfektion konnten 50,9 % der Patientinnen mit dieser schweren Komplikation durch konservative Maßnahmen geheilt werden. Weiterhin fand sich, daß 54,5 % aller Fälle mit mehr als 2 Schüttelfrösten konservativ behandelt und geheilt werden konnten.

Bei der diffusen Peritonitis nach febrilem Abort erwies sich die supravaginale Radikaloperation als die erfolgreichste Therapie.

Hinsichtlich der lokalisiert bleibenden Entzündungen des Pelveoperitoneums, des Parametriums und der Adnexe fanden wir ebenfalls ein häufigeres Auftreten mit steigendem Alter der Patientinnen, ebenso wenn Geburten und Aborte vorausgegangen waren, und schließlich in den Fällen mit Frühabort.

Alle diese Faktoren müssen also neben genauen biologischen, chemischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden Berücksichtigung finden, um im einzelnen Falle im Frühstadium eine Voraussage treffen zu können.

Am Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. R. Keßler für die freundliche Überlassung des Themas zu meiner Arbeit wie auch für die gütige Unterstützung bei der Anfertigung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literaturverzeichnis.

Batisweiler, J.: Die Bedeutung des Schüttelfrostes für die Prognose des Wochenbettfiebers. Mschr. f. Geb. 95/1933.

Clauberg und Kötter: Das klinische und anatomische Bild der genitalbedingten Sepsis. Arch. f. Gyn. 1929 Band 138.

Clauberg, C.: Über die exspektative Behandlung des fieberhaften Abortes. Zbl. f. Gyn. 1928/15.

Halban u. Köhler: Die pathologische Anatomie des Puerperalprozesses. 1919.

Keßler, R.: Die Leistungsfähigkeit der exspektativen Chinintherapie bei septischen Aborten. Zbl. f. Gyn. 1926/47.

Martens, M.: Über den Zeitpunkt und die Technik der Venenunterbindung bei puerperaler Pyämie. Dtsch. Med. Wochenschrift 1929/29 u. 30.

— Über Venenunterbindung bei Pyämie. Zbl. f. Gebh. Nr. 99 und 100.

Mestlitz, W.: Zur Frage der Venenunterbindung bei der puerperalen Pyämie. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. 1934/107.

v. Rehren, W.: Über die Behandlung und Prognose der diffusen Peritonitis post abortum. Münch. Med. Wschr. 1931/Nr. 21.

Schäfer, G.: Die prognostische und diagnostische Bedeutung des Schüttelfrostes bei Puerperalfieber. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1930.

Schottmüller: Die puerp. Sepsis. Münch. Med. Wschr. 1928/37.

Schröder, R.: Die Prognose der puerperalen Pyämie. Dtsch. Med. Wochenschr. 1930/Nr. 34.

— Lehrbuch der Gynäkologie.

Scipiades: Nach 22 Schüttelfrösten spontan geheilte Wöchnerin. Zbl. f. Gyn. 1933/Nr. 12.

Sommer, K.: Über puerperale Sepsis und Pyämie, ihre Differentialdiagnose u. die Indikationsstellung zu ihrer Behandlung durch Venenunterbindung. Zbl. f. Gyn. 1933.

— Die puerperale Sepsis. Zbl. f. Gebh. Band 94.

Stähler, F.: Über 187 Fälle von puerp. Sepsis u. Pyämie, nach einem 12 jähr. Beobachtungsmaterial der Frankfurter Frauenklinik. Mschr. f. Gebh. u. Gyn. 1935/9.

Tietze u. Plaue: Zur Prognose exspektativ-konservativ behandelter Fälle von Pyämie post partum und abortum. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. 1932.

Lebenslauf.

Ich, Hans-Joachim Greeske, wurde am 10. Januar 1911 als Sohn des praktischen Arztes Dr. med. Willibald Greeske und seiner Ehefrau Luise, geb. Hübner in Langenhagen bei Hannover geboren. Von Ostern 1917 ab besuchte ich das Kaiser-Wilhelm-Gymnasium in Hannover und legte dort am 14. März 1930 die Reifeprüfung ab. Ich studierte dann in München und Kiel, wo ich am 24. November 1936 mein medizinisches Staatsexamen mit dem Prädikat gut bestand. Seit dem 1. Januar 1937 bin ich Medizinalpraktikant an der Universitäts-Frauenklinik in Kiel.